

# SAME70-XPLD

Gravador USB/  
UART DEBUG

PB 4  
PD 21



## Absolute Maximum Ratings

Voltage on Input Pins ..... -0.3V to +4.0V

Total DC Output Current  
on all I/O lines ..... 150mA

$I_{OH}$  (or  $I_{SOURCE}$ ) ..... 10mA  $\rightarrow$

$I_{OL}$  (or  $I_{SINK}$ ) ..... -4mA  $\leftarrow$

## Legenda

- : Pinos de uso geral
- : Conflito entre EXT1 e EXT2 (pode utilizar)
- : Conflito com uart DEBUG
- : Terra
- : 3.3 Volts
- : 5.5 Volts (só usar quando indicado)
- : Não disponível
- : LED smd do Kit
- : Botão de uso geral
- : Reset do uC

## Extension Headers - EXT

(funcionalidade sugerida)

ID	GND
ADC+	ADC-
GPI01	GPI02
PWM+	PWM-
IRQ/GPIO	SPI_SS_B
I2C_SDA	I2C_SCL
UART_RX	UART_TX
SPI_SS_A	SPI_MISO
SPI_MOSI	SPI_CLK
GND	VCC

Gravador JTAG

3V3	GND
3V3	GND
PA 13	PC 19
PA 4	PA 3
GND	PA 6
GND	PD 25
GND	PD 24
GND	PA 24
GND	PD 22
PD 21	PB 3
PA 9	PA 5
PD 11	PD 12
PA 27	PD 27
PD 28	PD 30
PD 31	GND

NC	3V3	RESET	3V3	5V0	GND	GND	VIN
PD26	PC31	PD30	PA19	PC13	PC30	PA17	PC12
PD24	PA10	PA22	PC31	PB13	PD0	PB3	PB2

GND	PC12	PA18	PA30	NC	PA25	PB13	PB13	NC	NC	PA29	PD19	PA18	5V	
GND	PC14	NC	PD4	PA23	PA24	PA31	PB2	NC	PA12	PA26	PD18	PD17	PB1	5V

PA4  
PA3  
ADVREF  
GND  
PD22  
PD20  
PD21  
PD25  
PC9  
PA17

PA2  
PC19  
PD11  
PD27  
PA6  
PA5  
PD30  
PD28

PB1  
PB0  
PD16  
PD15  
PD19  
PD18  
PD27  
PD28

LED

PB 8

RST SW

PA 11

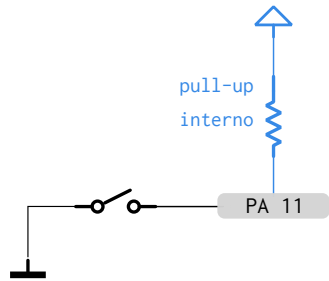
Computação

Embarcada - 2021a

Insper

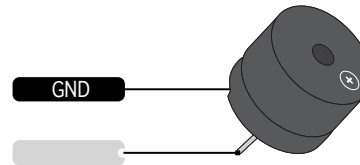
## Botão do kit (igual para externo)

1. Configurar pino como input
  2. Ativar o pull-up
  3. Ler o valor do pino
- ' 0': Aberto  
' 1': Apertado



## Piezo Buzzer

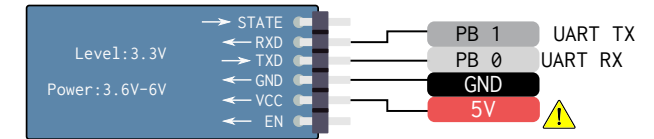
1. Configurar pino como output
2. Gerar onda no pino



escolher pino disponível

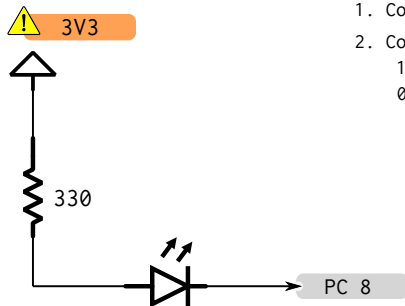
## Bluetooth:HC05

1. Configurar pinos para serem comandados pela UART
2. Configurar periférico UART
3. Escrever e Ler no periférico UART



## LED do Kit (igual para externo)

1. Configurar pino como output
  2. Controlar o pino
- 1 : apaga  
0 : acende



## Potenciômetro

1. Inicializar AFEC
  2. Selecionar mux correto
  3. Ativar conversão
  4. Ler valor digital (n)
- $095 = R_{max}$   
 $n = R_x$

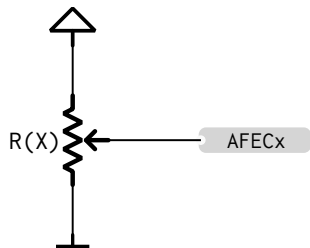


Figure 4-1 SAM E70 Block Diagram

